PRÉCIS

ET

SUPPLÉMENT

Pour le Projet de navigation des rivières d'Estampes & d'Essonne.

PRÉCIS
ET
SUPPLÉMENT

Au premier Mémoire du Projet de la navigation des rivières d'Eſtampes & d'Eſſonne juſqu'à Pithiviers, & du Canal de Pithiviers à Orléans, pour la communication de la Loire à la Seine, par Corbeil.

LES ſieurs *Grignet*, *Gerdret*, *Jars & compagnie* ſollicitent, de l'Aſſemblée Nationale, la permiſſion de rendre navigables les rivières d'Eſtampes & d'Eſſonne, de Corbeil, aux portes de la ville d'Orléans.

Cette demande a été renvoyée, par le comité d'agriculture & de commerce, à l'avis des départemens de Seine, Oiſe & du Loiret; les départemens ont conſulté leurs diſtricts, & les diſtricts ont pris le vœu de chaque municipalité: tous les ſuffrages ont été rendus ſur le vû des mémoires, nivellemens, plans & devis dreſſés par le ſieur Dranſy, ingénieur du Roi. Ils ſont

uniformes, favorables, & même ils pressent l'exécution de cette entreprise, qui doit leur procurer tant de bienfaits. La ville de Paris, qui en a eu communication, s'explique de même. Le succès en est facile & sûr. L'accomplissement sera prompt. Les avantages sont immenses & évidens.

Première Proposition.

De Corbeil a Pithiviers, & à Estampes, la navigation se fera dans le lit même de la rivière qui sera élargi également par-tout, à 36 pieds par le haut, & profonde au moins de 5 pieds. Toutes les eaux se réuniront dans ce seul lit; d'un côté de la rivière, on formera le halage; & de l'autre, le franc bord. On établira des fossés de desséchement pour les marais; &, à chaque retenue d'eau une écluse, le plus proche qu'il se pourra du moulin, pour faciliter l'exportation des bleds & des farines, & pour la surveillance de l'écluse même, & la conservation des eaux.

Chaque écluse aura seize toises de long sur quinze pieds de large, & trois pieds environ de hauteur d'eau. Pour la remplir, il faudra un volume de dix-huit toises deux tiers cube

d'eau : en ſuppoſant le canal abſolument ſtagnant, ſur mille toiſes de long, ſix toiſes de large. Le rabais ſera au plus de trois lignes. Or, il eſt ici queſtion d'une rivière toujours courante, le rabais y ſera donc preſqu'inſenſible.

Mais, s'il eſt queſtion d'un bateau deſcendant, il vient avec l'eau de l'écluſe qui lui a donné le premier paſſage. Cette eau, qui le devance, vient remplir l'écluſe inférieure que va lui donner un paſſage nouveau, & ainſi, juſqu'au confluent. Le bateau deſcend avec ſa même eau, conſéquemment, il ne fait tort à aucune des uſines qui ſe rencontrent dans ſa route.

Si, au contraire, il eſt queſtion d'un bateau montant, il uſe l'eau de la première écluſe; mais, parvenu à l'écluſe ſupérieure, il rend, à l'uſine qu'il vient de quitter, l'eau qu'il prend à celle-ci; &, autant de fois qu'il prend dans ſa marche, autant de fois il rend.

Cette rivière ſera redreſſée par-tout où elle en ſera ſuſceptible. Les accroiſſemens, les racines & les herbes ſeront enlevées, & les ponts que l'on placera deſſus ſeront d'une largeur ſuffiſante, pour ne point gêner le cours de la rivière & de la navigation.

La rivière redreſſée, élargie & approfondie également, l'eau coulera plus facilement, & la ſuperficie, preſque à niveau & parfaitement contenue dans ſes berges par les francs bords, procurera les quarante-ſix pieds de chûte en ſus, comme il eſt marqué dans le premier mémoire, au profit des uſines établies ſur les rivières; car il eſt reconnu que ces rivières ne baiſſent, ne débordent, ni ne gelent.

Le canal à ouvrir de Pithiviers à Orléans ira toujours en montant juſqu'aux environs de Neuville, proche la forêt; où il ſera établie une écluſe, du canal de réſerve, de ſeize pieds de hauteur, y compris les quatre pieds du canal inférieur. La ſeconde écluſe de ce genre ſera établie aux environs de Chanteau.

La diſtance de Pithiviers à Orléans, le canal paſſant par Ecrennes, Mareau, Neuville, Bougny, Ambert, Chanteau, Semoy & la porte Bourgogne à Orléans, ſera de vingt-un mille neuf cents toiſes, de Pithiviers à Corbeil, de trente-cinq mille huit cents quinze toiſes; & la longueur totale du canal de cinquante-ſept mille ſept cents quinze toiſes; de Corbeil à Paris, par la Seine, ſeize mille toiſes; & d'Orléans à Paris, par eau, la diſtance ſera de ſoixante-treize mille ſept cents quinze toiſes.

Quoique l'ingénieur ait déterminé de porter directement l'embouchure du canal à la porte de Bourgogne, conséquemment au-dessus du pont d'Orléans, néanmoins sur les représentations qui lui ont été faites de la part des négocians de cette ville, désirant qu'il préférât de se décider pour la porte Banier, afin d'éviter le passage du pont pour les bateaux remontans; l'ingénieur, pour satisfaire les citoyens, se propose de pratiquer une seconde branche jusqu'à la porte Banier, & de cette manière les deux opinions seront satisfaites.

Il est généralement reconnu que la forêt d'Orléans est très-aquatique, que l'eau y sourcille de toutes parts, qu'il n'y a au plus qu'un pied de terre sur la superficie, & que dessous est un fond de glaise; la glaise, qui se trouve en seconde couche, empêche l'imbibition de l'eau & la force à l'épancher par-tout où elle a de la pente; les endroits où la forêt est platte forment des étangs; & dans un tems humide, les moindres valées forment des rivières, dont quatre se rendent dans celle d'Essonne, & plusieurs autres vont tomber dans la Loire.

Ces rivières, à la vérité, ne coulent pas pendant six mois de l'année dans les grandes sécheresses, & pendant trois mois, dans les an-

nées ordinaires ; mais il y a toujours de l'eau dans les années humides, & il y en auroit continuellement, malgré les sécheresses, si elle étoit un peu retenue ; mais rien ne s'opposant à son cours, & les pentes l'attirant rapidement, tarissent à la fin les sources qui l'entretienne.

L'exécution du canal que l'on propose obviera à cet inconvénient ; sa dimention sera de cinquante-quatre pieds de largeur à sa superficie, trente pieds dans le fond, & douze pieds compensés de profondeur.

Au moyen de plusieurs canaux latéraux, qui, partant des étangs de réserve pratiqués dans différens endroits de la forêt pour le service du canal qui se trouve plus bas que le fond de la forêt, il deviendra nécessairement le récipient des eaux qui y séjournent, & ces eaux ménagées avec soin, au moyen des écluses, feront plus que suffisantes pour le service des bateaux. Le canal étant d'ailleurs construit de manière à tenir les deux tiers de hauteur plus d'eau qu'il n'en faut à la navigation ; à Ecrennes, la rivière commence à augmenter, & toujours de plus en plus jusqu'à Corbeil.

La forêt d'Orléans recevra un bien grand avantage de l'exécution de ce canal ; elle ne sera plus sujette aux gelées qui en détruisent une

grande partie dans les forts hivers ; elle n'éprouvera plus les fraîcheurs ſi fréquentes qui empêchent la végétation ; l'humidité qui environne les arbres par le pied, & qui les fait périr avant de devenir de groſſeur convenable, ne s'y trouvant plus, on pourra tirer de la forêt de belles pièces de conſtruction.

Ce canal traverſe la forêt du côté de Cercottes, & ne paſſe qu'à quatre mille toiſes de cet endroit ; il ouvrira un débouché aux bois des environs, dont le produit augmentera conſidérablement par les avantages énoncés ci-deſſus.

Pour pouvoir conſtruire avec plus de facilité les écluſes & les ponts que l'on placera ſur le canal de Pithiviers à Orléans, il faudra commencer les travaux par Corbeil, en remontant aux endroits où les matériaux ſont abondans, & de qualité à réſiſter à l'eau & à la gelée ; &, de cette manière, on l'approviſionnera par la navigation même des grès qui ſe trovent en ſi grande abondance ſur la rivière d'Eſſonne, qu'ils ne pourront jamais manquer.

Ce canal deviendroit d'un très-grand ſecours à Paris & à Orléans, tant pour le pavé que pour les bornes, les marches d'eſcaliers, &c.

L'intervalle entre les deux écluſes placées

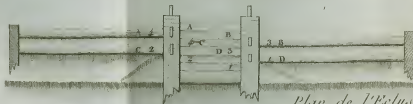
ſur le ſommet ſera de trois à quatre lieues s'il eſt poſſible, en l'arrangeant de manière à pouvoir conſerver douze pieds de hauteur d'eau dans le canal, indépendamment des étangs de réſerve qui aboutiront au canal, & qui, au moyen des vanes, s'ouvriront & ſe fermeront à volonté pour donner paſſage à l'eau, quand elle ſera épurée des vaſes & du gravier que les orages y amènent.

Ce canal aura trente pieds de large dans le fond, & douze pieds de hauteur ; &, en lui donnant pied pour pied de talû, ſa largeur, à la ſuperficie, ſera de cinquante-quatre pieds. Et, pour ménager l'eau dans le ſervice de la navigation, il faudra des écluſes les moins hautes poſſibles. On ſait qu'une écluſe fournit de l'eau à la ſuivante, & que c'eſt la première en deſcendant, & la dernière en remontant qui fourniſſent de l'eau au bateau dans le cours de ſa navigation. D'ailleurs, les écluſes qui ſeront ſur la rivière d'Eſſonne n'ayant qu'environ trois pieds d'une ſuperficie à l'autre, loin de prendre de l'eau à la rivière, laiſſeront, au contraire, au profit des uſines l'excédent de l'eau qui viendra de l'écluſe de réſerve de quatre pieds de hauteur. L'arrangement & l'ordre qu'exigent la navigation, après avoir donné une augmentation

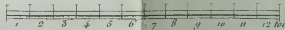
conſidérable

s s'il
pou-
l'eau
de
yen
nté
u-
y
le
ui
à
,
s

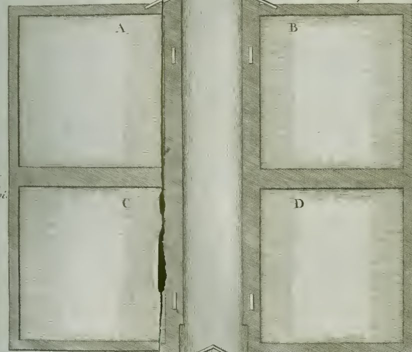
Profil de l'Ecluse et des Récipiantes



Echelle



Plan de l'Ecluse et des Récipiants



inv^t Dransy

considéra
tont en
l'égalité
Le c
hauteu
rieur ,
pieds
conf
serv
trop
peu
l'ea
ci
d
p

considérable de chûte à chaque usine, procureront encore à la rivière de l'abondance & de l'égalité.

Le canal de réserve ayant douze pieds de hauteur de sa superficie à celle du canal inférieur, il ne faudra pas pour cela perdre douze pieds de hauteur d'eau à chaque écluse, on consommeroit trop vîte l'eau que l'on veut conserver, & ce volume seroit d'ailleurs trois fois trop conséquent pour les autres écluses ; on peut donc n'employer que le premier tiers de l'eau, & voici comment.

De chaque côté de l'écluse seront deux récipients d'égale superficie de l'écluse. Le fond du premier, de quatre pieds plus bas que la superficie de l'eau supérieure. Le deuxième, de deux pieds plus bas que le premier. Le troisième, de deux pieds plus bas que le deuxième, & le quatrième, de deux pieds plus bas encore que ce dernier. L'écluse étant pleine, le bateau dedans & les portes supérieures fermées, on leve la vanne du premier récipiant de quatre pieds de profondeur ; l'eau entre dedans, & occupant une superficie du double plus grande, baisse naturellement dans l'écluse de deux pieds que le récipient reçoit ; on ferme la vane du premier récipient, on ouvre celle du deuxième qui étant

de deux pieds plus bas, & d'égale ſuperficie à l'écluſe, reçoit les deux pieds, dont il diminue l'écluſe. On ferme la vane du deuxième. On ouvre celle du troiſième de deux pieds plus bas que le deuxième, qui reçoit auſſi deux pieds d'eau de l'écluſe. On ferme ce troiſième, & on ouvre le quatrième de deux pieds plus bas encore que le dernier, qui de même reçoit deux pieds de hauteur d'eau, dont il diminue l'écluſe. Ces quatre récipients, en conſervant les deux tiers de l'eau qui étoit dans l'écluſe ne laiſſent que le troiſième, dans lequel eſt encore compris la ſuperficie du bateau, & que l'on fait ſortir par le guichet des portes inférieures ; ces quatre pieds d'eau ſervent à la navigation du bateau juſqu'à la rivière de Seine ; le bateau eſt alors de niveau avec le canal inférieur, & continue ſa route.

Il en eſt de même pour un bateau montant, le bateau dans l'écluse et les portes inférieures fermées, on ouvre la vane du quatrieme récipient qui, rendant à l'écluse l'eau qu'il en avoit reçu, éleve le bateau de deux pieds; on ferme la vanne, on ouvre celle du troisieme qui, en restituant également l'eau qu'il avoit pris, élève encore le bateau de deux pieds; il en est de même pour les deux autres récipents qui élè-

vent de la même maniere le bateau, de chacun deux pieds, et toujours en rendant ce qu'ils avoient reçu; le bateau se trouve élevé de huit pieds sans qu'il en ait encore coûté une goute d'eau au canal supérieur qui, alors fournit aux quatre derniers pieds dont l'écluse a besoin pour mettre le bateau à son niveau.

Le canal, de cinquante-quatre pieds de largeur, réduit sur douze pieds de hauteur d'eau, peut se diminuer jusqu'à quatre pieds, sans cesser d'être navigable; un bateau dans les deux écluses qu'il emploie tant en remontant qu'en descendant, ne fait baisser le canal au plus que d'une ligne, et il faudroit onze cent cinquante-deux bateaux pour le réduire à quatre pieds.

Toutes ces observations ne sont que de précaution, car le canal, fait et creusé comme il doit l'être, deviendra le récipient des eaux centrales, des filtrations des sources qui se trouveront dans la forêt, & le volume d'eau qu'elles produiront seroit plus que suffisant pour le service de la navigation.

En faisant arriver le canal aux fossés de la ville d'Orléans, à la porte de Bourgogne, d'où il ira communiquer à la Loire, à l'endroit de la filature de coton, l'embarquement des marchandises et des personnes qui voudront prendre les

bateaux qui partiront à jour nommé de l'embouchure du canal au-dessus des fossés de la ville sera plus facile. Il faudra que cette embouchure forme un port considérable.

Il faut absolument éviter de faire passer le canal sur un fond de sable ou de marne ; ces deux espèces de fonds, loin de procurer de l'eau, absorberoient toute celle que l'on pourroit y faire venir, & pour ne point courir de risque dans ce travail, il faudra bien s'assurer du fond avant de mettre la main à l'œuvre.

Lorsque l'on aura fait la derniere opération de nivellement, planté les piquets avec les reperts de ce que l'on doit creuser, il faudra sonder le terrein avec un tarreau de dix à douze pouces de gros qui facilitera de tirer de la terre à mesure, alors à chaque endroit où l'on aura sondé ; on connoîtra le fond du terrein & la hauteur de l'eau qui se trouvera dans la plus grande partie des trous sondés, & aux endroits dont on doutera, on y fera un puits à mains d'homme pour être plus certain, & même on y jettera de l'eau afin de s'assurer si le terrein sera dans le cas de la tenir. Avec toutes ces précautions, et bien d'autres que le besoin fait naître, on peut être sûr de ne rien jetter au hasard.

DEUXIEME PROPOSITION.

Quoique l'on commence les travaux par Corbeil, pour l'approvisionnement des matériaux propres à ce genre de bâtisse, cela n'empêchera pas de s'occuper des travaux de terrasses dans tout le cours de la navigation, de disposer les matériaux pour la construction des ponts & des écluses; les intentions de la Compagnie étant de multiplier les atteliers autant qu'il se pourra, tant pour accélérer les travaux, que pour donner de l'occupation à un nombre infini de bras qui manquent d'ouvrage dans ce moment.

TROISEME PROPOSITION.

Les avantages résultans de cette navigation ont quatre objets importans; 1°. celui de commerce, en général; 2°. des propriétaires riverains; 3°. de la ville de Paris; 4°. de celle d'Orléans.

Le trajet de Paris à Orléans, & d'Orléans à Paris, pourra se faire en quarante-huit heures par le coche d'eau établi à cet égard.

1°. Le tarif proposé & apperçu par MM. le négocians d'Orléans, fixe une diminution d'un

tiers ſur les frais communs du tranſport. Lorſque les marchandiſes ſont expédiées par le canal d'Orléans, leur trajet eſt de dix à vingt jours, de maniere que, outre ce qu'il en coûte de plus, les frais de plus long cours & de retard de l'arrivée des marchandiſes ſont encore une conſidération. Les marchandiſes de Rouen qui ſe débarquent au Peck, & de là viennent par terre à Orléans, ſeront expédiées directement à Paris, & y ſeront voiturées par eau en retour; & à cet égard, l'on ſe propoſe de diminuer encore le tarif, & les mariniers ne ſeront plus obligés de dépecer & vendre leurs bateaux; ils auront donc un double bénéfice.

2°.Les propriétaires riverains acquièrent un débouché pour leurs denrées; leurs prairies noyées depuis des ſiècles, ſeront deſſéchées & améliorées; l'air, de fiévreux & peſtilentiel qu'il eſt, deviendra ſalubre & pur ; leur induſtrie ſera excitée, & l'on peut aſſurer qu'ils attendent avec le plus vif empreſſement l'accompliſſement de l'entrepriſe qui doit leur procurer autant de bienfaits.

3°. La ville de Paris eſt évidemment la plus intéreſſée, elle recevra plus abondamment, & à beaucoup meilleur compte les bois de la forêt d'Orléans, & des autres forêts qui avoiſinent

la navigation, & le prix en diminura avec les frais de transport.

Les bleds & les farines auront un plus libre cours ; les moulins, qui ſont en grand nombre la plupart innocupés, & qui pourront doubler, diſpenſeront des moyens extrêmes de moulins à bras & de ceux à pompe à feu , & on préviendra toute crainte de diſette.

Le grès d'Etampes eſt épuiſé, celui du Gâtinois eſt ſupérieur à celui de Fontainebleau pour le pavé, parce qu'il eſt moins friable, & d'une abondance à ne jamais manquer, il peut fournir des bornes, des écoinçons, &c. &c.

Cet établiſſement fera jouir du tranſport économique de ces grès.

Le deſſéchement des prairies, & leur amélioration, augmenteront la quantité & la qualité des foins qui ſeront, ainſi que les pailles, d'un facile transport & peu dispendieux. Les vins du Gâtinois & tant d'autres objets auront les mêmes avantages.

4°. La ville d'Orléans eſt, à bien des égards, dans le même cas que celle de Paris; les bleds, les farines, les foins, & sur-tout le plâtre, et tout ce qu'elle pourra tirer avec profit, lui viendra pareillement; mais par-deſſus tout, ſon commerce ſera plus prompt, plus facile, moins coûteux, il se propagera sans doute, quand les cor-

refpondans apprendront qu'ils y gagneront eux-mêmes.

Enfin, on rendra à l'agriculture & aux manufactures, un nombre d'hommes & d'animaux employés au roulage qui détruit les routes.

Les voyageurs auront tous les jours un coche commode, & à peu de frais.

Les fieurs Grignet, Gerdret, Jars & compagnie, ont remis leurs conclufions au comité d'agriculture & de commerce, elles font à-peu-près femblables à celles qui concernent les entreprifes de ce genre; mais une circonftance particulière, & qui mérite beaucoup de faveur, autorife les entrepreneurs à fupplier l'Affemblée nationale de leur accorder un délai pour préfenter leur tarif. Cette circonftance vient de ce que le fieur Grignet ayant obtenu le 7 de ce mois de janvier une affemblée générale de la municipalité & du commerce d'Orléans, il y a développé fon projet avec tous les détails qu'il comporte; & quoique le département, les diftricts & les municipalités euffent déjà manifefté leur vœu, & que le fieur Grignet en fut porteur, néanmoins il a cru de fon devoir de confulter la municipalité & le commerce, non-feulement

lement ſur leur ſuffrage particulier, mais plus décidément ſur le tarif qui les intéreſſe.

Le ſieur Grignet y a été accueilli avec bonté, & l'Aſſemblée a nommé au ſcrutin cinq commiſſaires chargés, avec les juges-conſuls, de faire leur rapport à une ſeconde aſſemblée. Le lendemain, les cinq commiſſaires ſe ſont réunis au conſulat : c'eſt là, qu'avec le ſieur Grignet, la première baſe du tarif a été apperçue à la diminution d'un tiers ſur les frais ordinaires; &, pour le ſurplus, les ſieurs Grignet, Gerdret & Jars y ſont attendus, & s'y rendront.

DRANSY, Ingénieur.

Grignet, Gerdret & Jars.

Pour approbation. A Paris, *le 20 janvier* 1791. GRIGNET.

A PARIS,

De l'Imprimerie des Annales Univerſelles.

112